

Używanie danych OSM w QGIS

Ten przewodnik może zostać pobrany jako [Using OSM data in QGIS pl.odt](#) lub [Using OSM data in QGIS pl.pdf](#)

Przejrzano 19.07.2015

QGIS (dawniej Quantum GIS) jest w pełni funkcjonalnym, otwartoźródłowym, międzyplatformowym Systemem Informacji Geograficznych (ang. Geographic Information System). W QGIS możesz uzyskać dostęp do aktualnych danych OSM kiedy tylko chcesz, wybierz tagi, które potrzebujesz i po prostu wyeksportuj je do łatwej w użyciu bazy danych SQLite lub pliku shape.

W tym rozdziale przejdziemy przez kroki potrzebne do zrobienia tego. Zakładamy, że pobrałeś i zainstalowałeś już QGIS 2.x. Jeżeli jeszcze tego nie zrobiłeś, możesz pobrać go z <http://www.qgis.org/pl/site/forusers/download.html>.

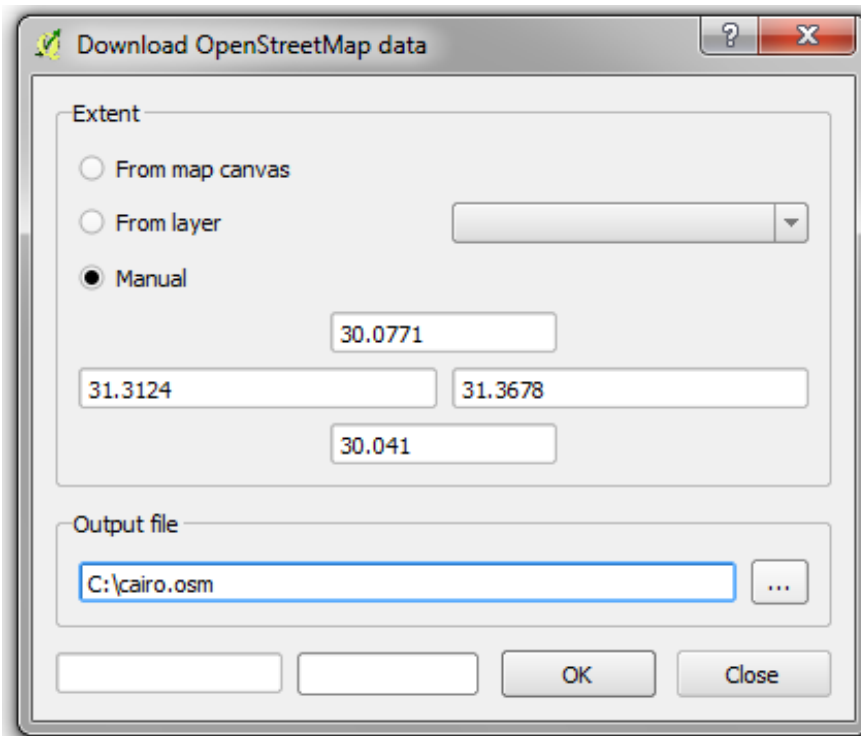
Aby mieć nasze dostosowane, aktualne warstwy OSM załadowane do QGIS, najpierw pobierzemy najnowsze dane OSM w surowym formacie **.osm**. Następnie przekonwertujemy te dane do bazy danych SQLite, który jest lekkim systemem bazodanowym przechowywanym w jednym pliku w Twoim systemie. Na koniec utworzymy warstwę (lub warstwy), które będą zawierać tylko te obiekty i tagi, do których chcemy mieć dostęp. Te warstwy będą mogły być używane w QGIS tak, jak są lub zapisane w innym formacie, jak np. plik shape.

Uzyskiwanie dostępu do danych OpenStreetMap

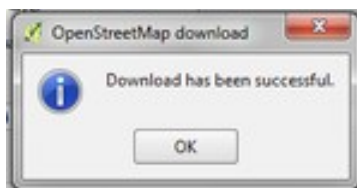
Pierwszą rzeczą, którą zrobimy jest pobranie aktualnych danych OSM. Możemy to zrobić na kilka sposobów. Oczywiście pobieranie danych z serwera OSM tak, jak to robimy w edytorze JOSM, jest ograniczone, więc nie możemy uzyskać bardzo dużej ilości danych za jednym razem - jednakże są sposoby na dostęp do dużych zestawów danych, jak opisane w poprzednim rozdziale [Pozyskiwanie danych OSM](#) i [Korzystanie z Geofabrik i HOT Export](#).

W tym samouczku użyjemy funkcji pobierania wbudowanej w QGIS.

- Otwórz QGIS i przejdź do Wektor -> OpenStreetMap -> Pobierz dane...
- Możesz tutaj wybrać z kilku dostępnych opcji - jeżeli Twoje okno wyświetla się w odpowiednim rozmiarze, zaznacz pole przy "Z mapy." Jeżeli masz wczytaną warstwę w QGIS w prawidłowym rozmiarze wybierz "Z warstwy" i wybierz, której warstwy chcesz użyć. Tutaj wybierzemy "Ręcznie" i podamy szerokości i długości **ramki granicznej** dookoła obszaru, który chcemy pobrać. Możesz wpisać interesujące Cię szerokości i długości, ale pamiętaj, że obszar nie może być zbyt duży, bo nie będziesz mógł pobrać danych.



- Wybierz nazwę i lokalizację pliku wyjściowego, używając rozszerzenia pliku **.osm** i kliknij OK.
- Otrzymasz powiadomienie o ukończonym pobieraniu. Kliknij "Zamknij", aby wyjść z okna pobierania.



- Dane OSM zostaną zapisane w określonej przez Ciebie lokalizacji.

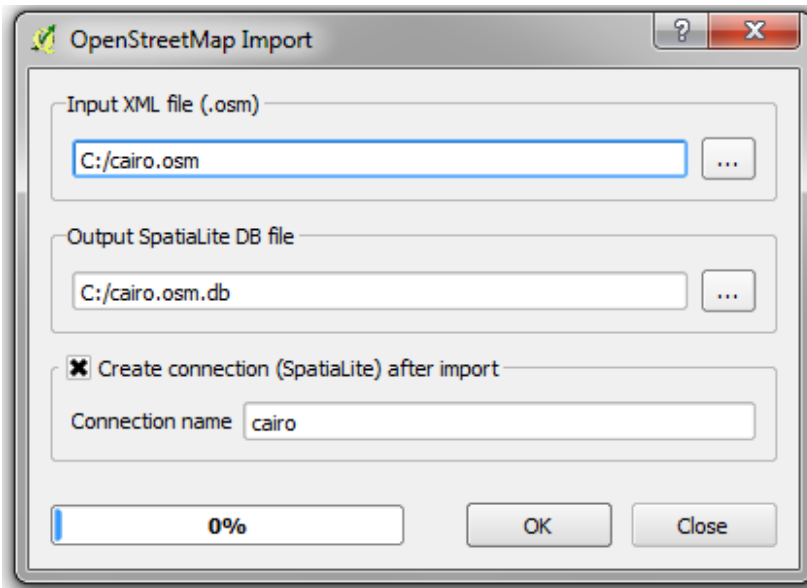
Ta metoda dostępu do danych OSM jest taka sama, jak pobieranie ich w JOSM lub na openstreetmap.org. Dla dużych aktualnych wyciągów, możesz spróbować pobierać ze [strony HOT export](#) lub bbbike.org. Pamiętaj, że jeśli pobierasz skompresowany plik OSM, musisz najpierw rozpakować go do formatu **.osm**, aby kontynuować.

Importowanie danych do SQLite

Teraz musimy zaimportować nasz surowy plik **.osm** do pliku bazy danych SQLite.

- Przejdź do Wektor -> OpenStreetMap -> Importuj topologię z XML...

- W pierwszym polu wybierz swój plik **.osm**.
- Jeśli chcesz, możesz zmienić nazwę wyjściowego pliku bazy danych.
- Pozostaw zaznaczone pole przy "Utwórz połączenie..."

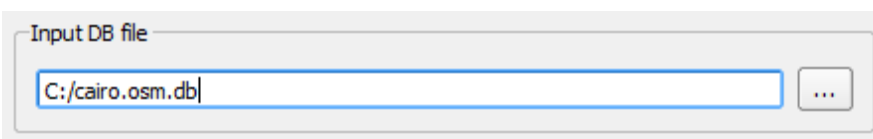


- Kliknij OK.
- Kiedy wszystko zostanie ukończony kliknij "Zamknij".

Tworzenie warstw

Na koniec, zdefiniujemy warstwy, które będą mogły być użyte w QGIS, dostosowane do naszych potrzeb.

- Przejdź do Wektor -> OpenStreetMap -> Eksportuj topologię do Spatialite...
- W pierwszym polu wybierz bazę danych utworzoną w poprzednim kroku.



- Pod "Rodzaj eksportu" wybierz rodzaj obiektów, dla których chcesz utworzyć warstwę. Tutaj utworzymy warstwę używając wielokątów.

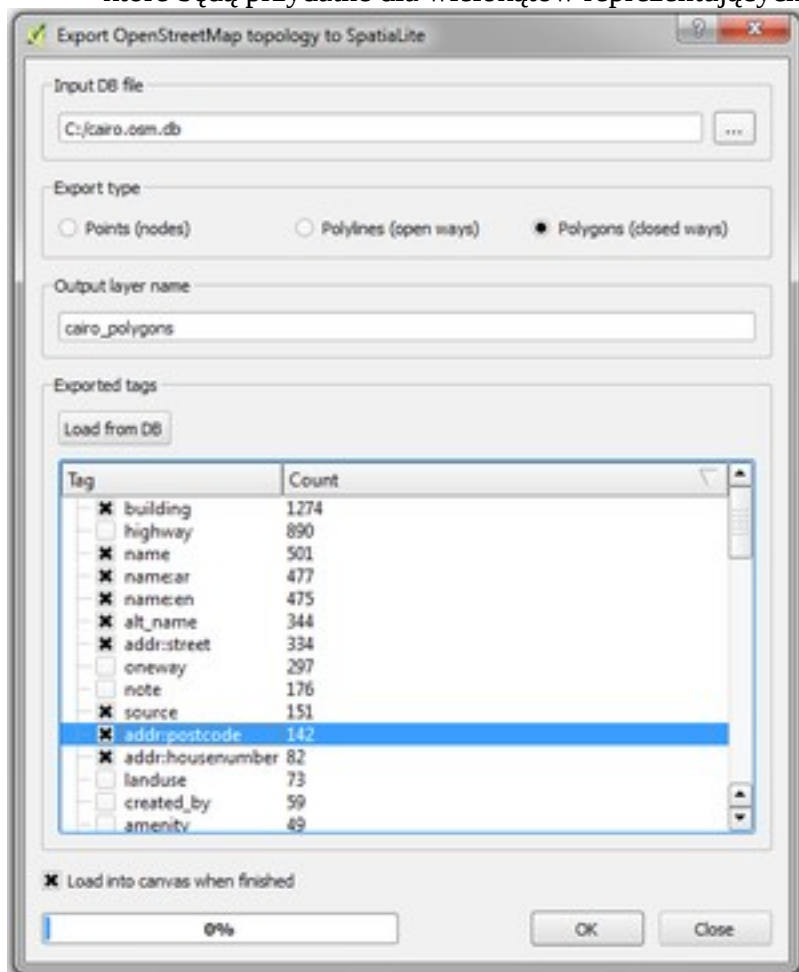
Export type

☐ Points (nodes)
 ☐ Polylines (open ways)
 ☒ Polygons (closed ways)

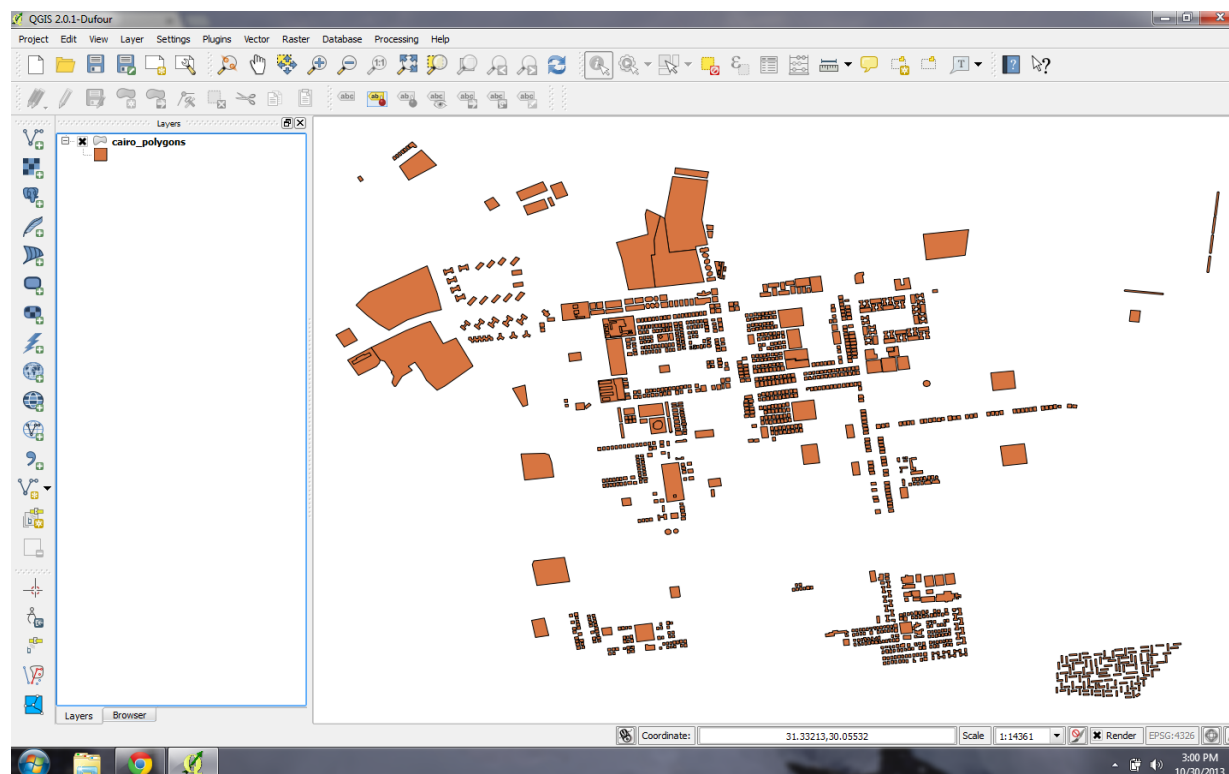
Jeśli chcesz, edytuj nazwę warstwy.

Pod "Wyeksportowane tagi" zaczyna się magia. Tutaj możemy wybrać, które tagi będą uwzględnione na naszej warstwie wyjściowej. To daje nam elastyczność, których danych konkretnie chcemy użyć.

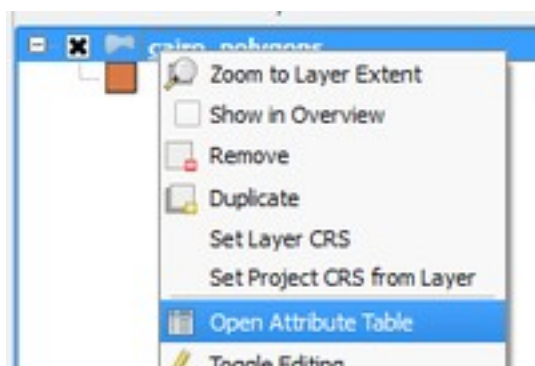
- Kliknij "Wczytaj z BD", aby zobaczyć listę wszystkich dostępnych w bazie danych tagów. Powiększ okno przeciągając narożniki, jeśli to pomoże. Zobaczysz wszystkie tagi zawarte w tych danych, a liczbę obiektów z każdego tagu.
- Zaznacz pola przy tagach, które chcesz uwzględnić. Tutaj wybierzemy kilka obiektów, które będą przydatne dla wielokątów reprezentujących budynki.



Kiedy skończysz kliknij OK. Zamknij okno. Twoja warstwa powinna zostać automatycznie dodana.



Kliknij prawym przyciskiem myszy na "Otwórz tabelę właściwości".



Możesz zobaczyć tutaj, że mamy tabelę, która zawiera tylko wybrane przez nas właściwości.

Attribute table - caso_polygons - Features total: 1332, filtered: 1332, selected: 0

	id	building	name	name:ar	name:en	alt_name	addr:street	source	addr:housenumber
1	2598548	yes	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
4	2598552	yes	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
5	2598553	yes	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
6	2598554	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
7	2598555	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
8	2598556	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
9	2598557	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
10	2598558	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
11	2598559	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
12	2598560	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
13	2598561	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
14	2598562	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
15	2598563	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
16	2598564	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
17	2598565	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
18	3098566	yes	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	yandex	NULL
19	3098567	yes	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	yandex	NULL
20	3098568	yes	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	yandex	NULL
21	3098569	yes	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	yandex	NULL
22	3098570	yes	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	yandex	NULL
23	3098571	yes	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	yandex	NULL
24	3098572	yes	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	yandex	NULL
25	3098573	yes	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	yandex	NULL

Zauważ, że nie utworzyliśmy warstwy z **samymi** budynkami. Zamiast tego stworzyliśmy warstwę zawierającą wszystkie wielokąty z naszych oryginalnych danych, ale mają one tylko wybrane przez nas tagi. Aby pokazać na tej warstwie tylko budynki, musielibyśmy wykonać zapytanie, które odfiltrowałoby jedynie wielokąty z `building=yes`.

Podsumowanie

Ten proces upraszcza pozyskanie aktualnych danych OSM i wciągnięcie ich do QGIS. Gdy już masz warstwy takie, jak ta w QGIS, można je zapisać jako pliki shape, wykonać filtry, zapytania i tak dalej. Więcej szczegółów dotyczących tych funkcji poznasz w menu Pomoc w QGIS.